BRUGERVEJLEDNING TIL VIDVINKEL
OFTALMOSKOP

LÆS VENLIGST VEJLEDNINGEN OG FØLG ANVISNINGERNE NØJE

Keeler

INDHOLD

1. Symboler
2. Advarsler og forsigtighedsregler
3. Beskrivelse af udstyret
4. Oftalmoskopet tages i brug
5. Åbninger og filtre
6. Udskiftning af pære
7. Rengøring
8. Tilbehør
9. Service og garanti

1.0 Symboler

Bemærk! Følg brugermanualens anvisninger og forsigtighedsregler.

CE

CE-mærket på dette udstyr angiver, at det er afprøvet og opfylder kravene indeholdt i direktivet om medicinsk udstyr (direktiv nr. 93/42/EØF).

2.0 Advarsler og forsigtighedsregler

Advarsel:
Udstyret må ikke anvendes i nærheden af brændbare gasser.

Advarsel:
Udstyret må ikke nedsænkes i væsker.

Advarsel:
Udstyret må ikke anvendes, hvis det er beskadiget, og skal regelmæssigt efterses for tegn på beskadigelse.

Forholdsregler ved brug af oftalmoskoper

Styrken af det lys, der sendes ind i patientens øje, bør begrænses til det lavest mulige for stillelse af diagnose.

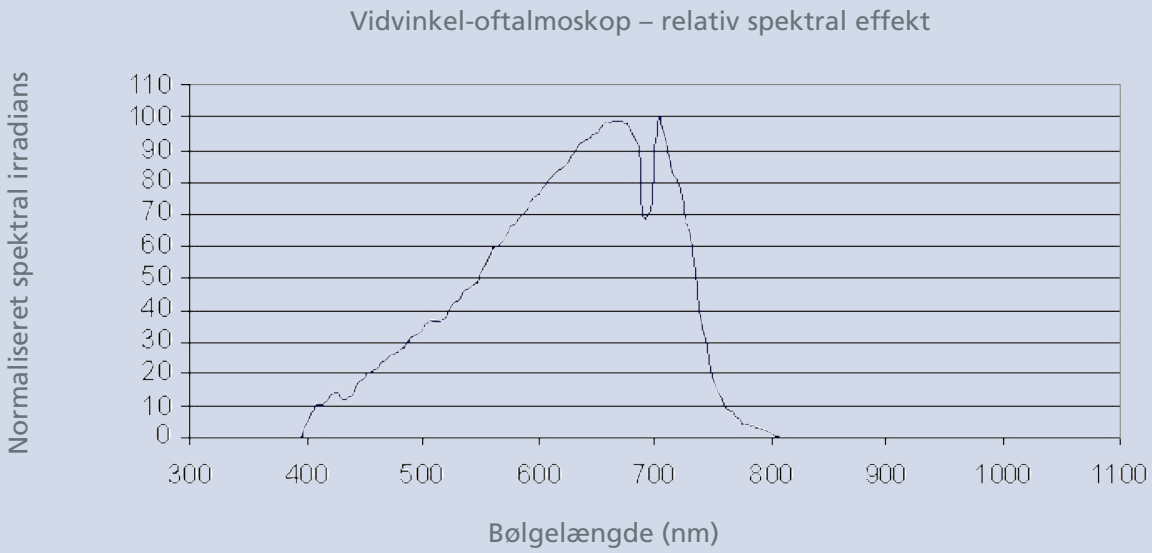
Da der er fare for beskadigelse af nethinden ved længere tids udsættelse for stærkt lys, bør øjenundersøgelser foretaget ved anvendelse af udstyret ikke vare længere end nødvendigt, og lysstyrken må ikke stilles højere end det er nødvendigt for klart at kunne se de dele af øjet der skal undersøges.

Den fotokemiske påvirkning af nethinden udregnes som produktet af radiansen og strålingens varighed. Hvis radiansen halveres, fordobles den tid der skal til for at nå grænseværdien.

Selv om der ikke er påvist nogen akut optisk strålingsfare for patienten ved direkte og indirekte oftalmoskopi, anbefales det at styrken af det lys, der sendes ind i patientens øje, begrænses til det lavest mulige for stillelse af diagnose. Småbørn, personer med manglende øjenlinse og personer med øjensygdomme er mere udsat. Undersøgelse med oftalmoskopet kan endvidere frembyde øget fare for personer, der inden for de foregående 24 timer er blevet undersøgt med samme eller et andet oftalmisk instrument der udsender synligt lys. Dette vil specielt være tilfældet, hvis der er foretaget retinafotografering af øjet.

Opfylder kravene i EN ISO 15004:1997

Oftalmisk udstyr – grundlæggende krav og prøvningsmetoder



Spektral gewichtete fotochemische Strahlstärke	Symbol	Wert (mW / cm² sr)
Aphakische Patienten (305 – 700nm)	L_A	0.133
Aphakische Patienten (305 – 700nm)	L_B	0.1226

⚠ Udstyret må kun anvendes med Keeler-3,5V-håndtag og -pærer.

⚠ Vedrørende anvendelse af håndtag, se brugervejledning for håndtag, isætning af batteri og bortskaffelse af genopladelige batterier.

⚠ Ifølge USA's lovgivning, må dette udstyr kun sælges af eller efter ordre fra en læge eller behørigt autoriseret person. (Kun gældende i USA).

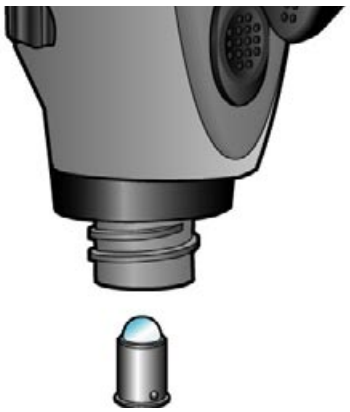
⚠ Må ikke anvendes ved omgivende temperaturer over 35°.

⚠ Stærke magnetfelter kan påvirke følsomt elektronisk og mekanisk undersøgelsesudstyr og forårsage forvrængninger i forbindelse med deres funktion. Meget følsomt udstyr kan endda blive ødelagt. Magneter skal altid holdes i sikker afstand fra sådant udstyr.

3.0 Beskrivelse af udstyret

4.0 Oftalmoskopet tages i brug

4.1 Det kontrolleres at der er isat pære (bemærk: det skal være en 3,5V pære – har rødt plasticmærke indsat). Det sikres, at pærens passtift vender korrekt og føres ind i spalten i fatningen på udstyret.



4.2 Håndtaget påsættes (bemærk: Det skal være et 3,5V håndtag – mærket med rød kant på dæksel i håndtagets bund).

4.3 Indstil brillestøtten, der sidder i brugerenden af oftalmoskopet.

4.3.1 Brillestøtten trækkes ud, hvis oftalmoskopet skal anvendes af en person, der ikke bruger briller.

4.3.2 Brillestøtten skubbes ind, hvis oftalmoskopet skal anvendes af en person, der bruger briller.

Bemærk: Der føles et tydeligt klik, når brillestøtten går på plads.

4.4 Dækslet aftages og opbevares i dækselrummet.

4.4.1 Hvis den valgfrie pandestøtte benyttes, glides pandestøtten ind på området, som er indikeret af pilen.

4.5 Forstørrelsesindstillingen stilles på LO (lav), og lille eller mellemste åbningsstørrelse vælges ved at dreje trådkors-/åbnings-/filtervælgeren.

Se gennem okularet og fokuser oftalmoskopet på en genstand ved at skyde fokusknappen opad eller nedad.

4.6 Tænd lampen i instrumentet ved at dreje lysstyrkeregulatoren imod uret. Drej regulatoren indtil den ønskede lysstyrke er opnået.

OFF (slukket) ON (tændt)

4.7 Stil Dem i ca. 0,6 meters afstand. Se ind patientens øje langs synsaksen. Den røde refleks ses.

Bevæg Dem henimod patienten og indstil om nødvendigt instrumentets fokus på en fundusdetalje – discus nervi optici og dens omgivelser vil være i synsfeltet.

Når De nærmer Dem patienten, vil synsfeltet øges og vil nå maksimal størrelse i 15 millimeters afstand fra patientens hornhinde. Her vil det nethindebillede der ses være refleksfrit. Støt hånden mod patientens pande for at holde instrumentet stille.

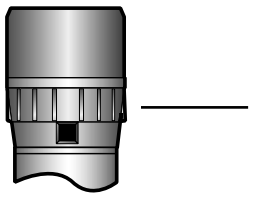
4.7.1 Hvis den valgfrie pandestøtte benyttes, flyttes instrumentet mod patienten, indtil pandestøtten hviler på patientens pande.

4.7.2 Den store synsvinkel på 25° er ideel til generel øjenundersøgelse og giver en 15 gange nethindeforstørrelse.

4.8 Sæt forstørrelsesindstillingen på HI (høj). Herved ses nethinden med en synsvinkel på 17,5°.

Synsvinklen på 17,5° er ideel til mere detaljeret undersøgelse af discus og macula og forstørrer 22,5 gange.

4.9 Når nethindeundersøgelsen er afsluttet, sikres det, at lysstyrkeregulatoren stilles i OFF-stilling (slukket). Dette gøres ved at dreje lysstyrkeregulatoren i urets retning, indtil den når slutstillingen og der høres/føles et klik.



OFF (slukket) ON (tændt)

4.10 Fremgangsmåde ved undersøgelse af hornhinde:

4.10.1 Patientens øje farves med fluorescein.

4.10.2 Linsen til undersøgelse af hornhinden placeres foran på instrumentet som vist, så de flade sider passer sammen. Linsen fastholdes magnetisk.

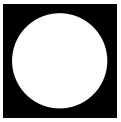
4.10.3 Vælg blåt filter på trådkors-/åbnings-/filtervælgeren.

4.10.4 Hornhinden undersøges med en afstand på 15 mm fra instrumentets forkant til hornhinden.

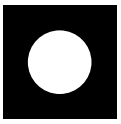
5.0 Åbninger og filtre

Ved hjælp af trådkors-/åbnings-/filtervælgeren vælges den ønskede stråletype til undersøgelsen. Der kan vælges følgende:

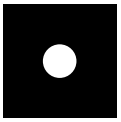
5.1 Vidvinkelåbning
Belysning af største fundusområde til brug for bedst mulig generel diagnosestillelse med udvidet pupil.



5.2 Mellemstor åbning
Gør det lettere at foretage perifere undersøgelser med ikke-udvidet pupil. Særlig nyttig ved undersøgelse af børn.



5.3 Maculaåbning
Specielt beregnet til undersøgelse af maculaområdet i fundus. Giver mindre pupilreaktion og større patientkomfort.



5.4 Spalteåbning
Anvendes primært til konstatering af nethindeforhøjninger og -fordybninger, men kan også anvendes til vurdering af forreste kammerdybde.

5.5 Åbning til bestemmelse af forholdet mellem excavatio disci og discus optici nervi
Projicerer et trådkors på nethinden til vurdering af discus/excavatio-forholdet til brug ved diagnosering og kontrol af glaukom.

5.6 Halvcirkel
Anvendelsen af denne åbning giver en kombination af dybde- og synsfeltegenskaber.

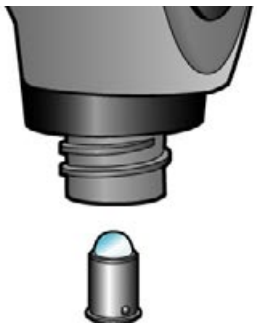
5.7 Grønt filter (rødfrit)
Anvendes til detaljeret undersøgelse af blodkar. Røde stråler kan ikke passere det grønne filter. Ved anvendelse af det grønne filter fremstår blodkarrene derfor sorte på mørkegrøn baggrund. Dette filter anvendes særligt til retinopati ved diabetes.

5.8 Koboltblå
Anvendes sammen med fluorescein til hurtig diagnosering af hornhindeinfektioner og andre tilstande.

6.0 Udskiftning af pære

6.1 Pærens udskiftning

Advarsel:
Der skal udvises forsigtighed ved håndtering af halogenpærer, da de kan gå i stykker, hvis de ridses eller på anden måde beskadiges. Pæren udskiftes som vist på tegningen nedenfor.



Der slukkes for udstyret og ventes indtil pæren er afkølet inden udskiftning foretages. Keeler-pærer er fremstillet til brug i udstyret, og kun Keeler-pærer kan anvendes. Det sikres, at den nye pære svarer til den, der skal udskiftes.

Det sikres, at den nye pære er beregnet til den rigtige spænding. Pærer mærket med rødt er beregnet til 3,5V og genopladelige håndtag.

7.0 Rengøring

Det anbefales at udstyret rengøres inden brug. Der må kun anvendes manuel rengøring uden nedsænkning af oftalmoskopet i væske, som nedenfor beskrevet.

7.1 Den ydre overflade aftørres med en ren absorberende fnugfri klud, der er fugtet med en opløsning af detergent i vand (2 rumfangsprocent detergent) eller en opløsning af isopropylalkohol og vand (70 rumfangsprocent IPA). Undgå at aftørre eller berøre de optiske flader.

7.2 Det sikres, at der ikke anvendes så stor mængde rensemiddelopløsning, at denne trænger ind i oftalmoskopet. Det sikres omhyggeligt, at kluden ikke er mættet med rensemiddelopløsning.

7.3 Oftalmoskopets overflade tørres forsigtigt manuelt med en ren, tør, fnugfri klud.

7.4 De anvendte rengøringsmaterialer bortskaffes på forsvarlig måde.

8.0 Tilbehør

8.1 Pære (pakning à 2 stk.) – 1012-P-7004
8.2 Linse til hornhindeundersøgelse – 1130-P-7000

9.0 Service og garanti

Der ydes 3 års garanti på Deres oftalmiske Keeler-diagnoseudstyr. Udstyret vil blive repareret eller udskiftet gratis. Følgende er gældende for garantien:

9.1 Garantien dækker alle fabrikationsfejl.
9.2 Garantien er betinget af, at udstyret har været anvendt i overensstemmelse med denne brugervejlednings anvisninger.
9.3 Garantien er betinget af, at købsdokumentation forevises i alle sager.

Det bedes bemærket, at pærer og batterier ikke er omfattet af garantien.

FREMSTILLET I STORBRITANNIEN AF:

Keeler Limited
Clewer Hill Road
Windsor
Berkshire SL4 4AA
England
Tlf: +44 (0) 1753 857177
Telefax: +44 (0) 1753 827145

FORHANDLER:

Keeler Instruments Inc
456 Parkway
Broomall
PA 19008, USA
Tlf: 610 353 4350
Telefax: 610 353 7814

Keeler Ltd. forbeholder sig som led i den fortsatte produktudvikling retten til uden forudgående varsel til enhver tid at ændre og opdatere udstyrsspecifikationer.

EP59-50006 Version B.